

## RINGKASAN

Lapisan “X” merupakan salah satu reservoir di lapangan migas yang terletak pada area Region Sumatera selatan . Lapisan X mempunyai total OOIP sebesar 272 MMSTB. Khususnya pada Lapisan X mempunyai OOIP sebesar 3,84 MMSTB dan kumulatif produksi minyak sampai dengan bulan Februari 2008 sebesar 3,79 MMSTB sehingga perlu dilakukan perhitungan estimasi cadangan minyak sisa dengan menggunakan metode *Decline Curve*.

Dalam perencanaan pengembangan dengan membuat sumur injeksi pada suatu lapangan atau lapisan, maka penentuan lokasi sumur injeksi adalah hal yang sangat penting. Pembuatan *bubble map* yang menggambarkan daerah yang dikuras oleh sumur-sumur pada lapisan tersebut, pembuatan peta geologi yang berupa peta *isosaturasi*, *isopermeability*, dan *isoporosity*, serta penentuan laju produksi mula-mula beserta jumlah sumur-sumur infill yang akan diusulkan, merupakan hal-hal yang mesti diperhatikan dalam rencana penambahan sumur injeksi.

Metode yang digunakan yaitu Analisa *Decline Curve* dengan tipe kurva *decline* yaitu *Exponential Decline* dengan nilai  $b$  (*eksponen decline*) = 0;  $D_i$  (*rate of Decline*) = 0,018303/Bulan, sehingga *Estimated Ultimate Recovery* (EUR) lapisan “X” sampai  $q_{\text{limit}} = 35$  BOPD/sumur adalah 3,92 MMSTB, dengan umur lapisan untuk berproduksi yaitu sampai bulan Juli 2009 dengan *Recovery Factor* sebesar 14,75 %. Estimasi jumlah cadangan minyak sisa (*Estimated Remaining Reserve*) sebesar 0,13 MMBBL. Strategi pengembangan lapangan yang dilakukan yaitu : skenario I ( Base case), skenario II ( Base Case + 3 sumur Produksi). Setelah dilakukan penambahan 3 sumur produksi dapat meningkatkan perolehan minyak sebesar 1,3 MMBBL dan recovery factor sebesar 1,42 % serta perkiraan umur produksinya bertambah 3 tahun 3 bulan sampai pada bulan Maret 2011.